

Utility Design Laid-Open No.S42-16524

Suction Port of Electric Vacuum Cleaner

Abstract

An operating bar is provided in the front of a suction port unit, sliding freely via a spring. In a bottom of the suction port unit, a small suction port and a big suction port are provided at a front and relatively rear portions, respectively. Along with the back and forth slide of the spring, a cylindrical rotating valve provided at a connecting pipe which connects the two suction ports will rotate to switch between the two suction ports.

電気掃除機の床用吸込口

実 願 昭 39-100699
出 願 日 昭 39.12.22
考 案 者 宮川紀久夫
門真市大字門真1006松下電器
産業株式会社内
出 願 人 松下電器産業株式会社
門真市大字門真1006
代 表 者 松下正治
代 理 人 弁理士 吉崎悦治 外1名

図面の簡単な説明

図面は本考案の一実施例を示すもので、第1図は床用吸込口の斜视图、第2図は同要部を切欠した断面図、第3図は同第2図A-A線に沿った断面図である。

考案の詳細な説明

本考案は床用吸込口本体の前面にパネを介して前後摺動自在に作動棒を設け、この作動棒の動作により前記床用吸込口本体の下面前部に設けた小吸込口およびその後部に設けた大吸込口を床用吸込口本体に接続した接続管に交互に連通せしめる筒状の回転弁を前記作動棒に連動せしめてなる床用吸込口に係るもので、作動棒の動作で自動的に床用吸込口を隅間用吸込口に切替えできるようにし、かつその隅間用吸込口としての集塵性能を向上せしめんとするものである。

以下図面を参照して本考案の一実施例を説明すると1は床用吸込口本体で、下面前部に設けた隅間用の小吸込口2およびその後部に設けた床用の大吸込口3より吸引した塵埃を掃除機本体（図示せず）に運ぶ為の接続管4を止め具5にて中央後部に回転自在に連結している。6は前記小吸込口2および大吸込口3を掃除する場所に応じて接続管4に連通切替える為、回転弁7を回転せしめるレバーで、床用吸込口本体1の中央部上面に形成した案内孔8より外部に露出させ、かつ案内孔8の末端に設けた切欠部9にて固定もできる。回転弁7は床用吸込口本体1内に回転自在に取り付けられ、その側面には通風孔10および11が互いに180°隔てて、小吸込口2および大吸込口

3にレバー8で回転せしめた際に交換に連通できるように形成してある。

また回転弁7は一部側面に螺旋状の嵌合溝12も形成してある。13は床用吸込口本体7の前面に配設した作動棒で、その略中央部に固着した作動軸14をもつて前後摺動自在に床用吸込口の後面に固着15してある。16、17は作動棒13が円滑に前後摺動せしめる為、作動棒13の作動軸14の周囲およびこれに対向した床用吸込口本体1の前面に形成した互いに滑合する凹部状の突起部、18は突起部16、17間に作動軸14に捲装して挿入したパネで、常時作動棒13を床用吸込口本体1の前面より隔てせしめている。19は作動軸14の途中に合岐形成した操作杆で、回転弁7の嵌合溝12に嵌合している。20は床用掃除に使用する大吸込口3の周壁3'内に配設したブラシホルダーで、下面にブラシ21を植設している。

上記一実施例において掃除機本体に接続して床を掃除する際は第2図第3図のようにパネ18によつて作動棒13が前方に突きでているので、その作動棒13の操作杆19と回転弁7の嵌合溝12との嵌合位置は第2図のようになつておるので回転弁7の通風孔11は大吸込口3と接続管4を連通して、床面より塵埃を吸引して床用吸込口本体1より接続管4を経て掃除機本体に吸引集塵される。また部屋の隅、物等の置いてある隅等を掃除する為、床用吸込口本体1を壁あるいは物等に圧接せしめると、その前部にある作動棒13がパネ18に抗して床用吸込口本体1の前面に接触して、作動軸14が第2図矢印方向に摺動するのでその操作杆19は回転弁7の嵌合溝12に沿つて後方へ移動し、いわゆる回転弁7が操作杆19の移動によつて回転せしめられて床用吸込口本体1の前部にある小吸込口2と接続管4とを通風孔10によつて連通せしめ、よつて小さな吸込口2より強力に隅間の塵埃を吸引することができるのである。そしてこのような状態つまり壁あるいは物等に床用吸込口本体1を圧接して左右移動せしめる限りこの床用吸込口本体1は隅間を掃除するのに維持せしめて使用することができる。

この時大吸込口3は接続管4には回転弁7の側面にて閉鎖されており、そして床用吸込口本体1

から圧接力を除けばバネ18によつて作動棒13が前方へ移動し、即ち床用吸込口本体1が壁、物等から離れてその時における回転弁7は既に回転して小吸込口2を閉鎖し、大吸込口3を接続管4に連通せしめる床を掃除できる状態に自動的に復帰できるのである。

この種従来例の電気掃除機の床用吸込口は、前部に大きな吸込口およびその後部に同様な吸込口を床用吸込口本体に設け、この床用吸込口本体の外部に突出したレバーを手動操作する事により前記床用吸込口本体の内部に設けた筒状の回転弁を作動せしめて、これに設けた二つの通風孔を交互に前記二つの吸込口に合せて床用吸込口本体に設けた接続管に連通せしめていた。従つて掃除する場所に応じて最も適した二つの吸込口を使い分ける為のレバー操作はその度毎に手で操作しなければならない非常に使い勝手の悪いものであり、かつその吸引力も二つの吸込口共に同等の大きさであるから、特に部屋の隅等を掃除する際にはその吸引力ではとても塵埃を吸い込むことは一段と床を掃除している際と比し低下するので困難であつた。

しかるに本考案電気掃除機の床用吸込口は吸込口本体の前面にバネを介して摺動自在に作動棒を設け、この作動棒の前後摺動により前記吸込口本体の下面前部に設けた小吸込口およびその後部に設けた大吸込口を、吸込口本体に接続した接続管に交互に、その側面に形成した2つの通風孔を連通せしめる筒状の回転弁を吸込口本体内に回転自

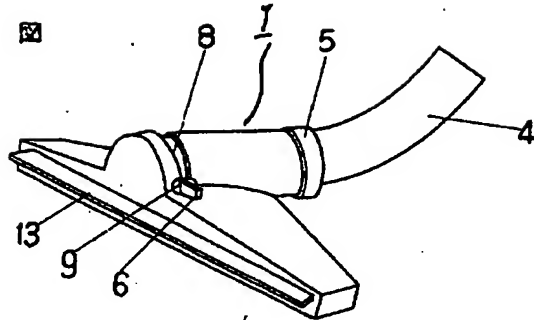
在に装着し、かつ前記作動棒に連動せしめているから、例えば部屋の隅等を掃除する際に壁面に床用吸込口本体を押しつければ作動棒がバネに抗して吸込口本体に接し、この動作によつて回転弁が回転して床用吸込口本体の前部にある小吸込口を吸込口本体に接続してある接続管に連通せしめ、一方大吸込口は回転弁にて閉鎖されて、この小さな吸込口の流速は極めて大になり、かつ壁ぎわの隅により接近するので強力に隅の塵埃を容易に取り除く事ができる。

また部屋の壁面から吸込口本体を引き下げればバネの動作にて作動棒が前方へ移動し、よつて回転弁は吸込口本体の前部にある小吸込口を閉鎖し大吸込口を接続管に連通せしめて一般床用吸込口としても使用でき、かつこの床用吸込口を隅間用の吸込口および一般床面の掃除に使用する吸込口とに切替える操作は吸込口本体を壁面に押しつけたり離したりする簡単な操作で行い得る極めて使い勝手のよい実用的効果の大なるものである。

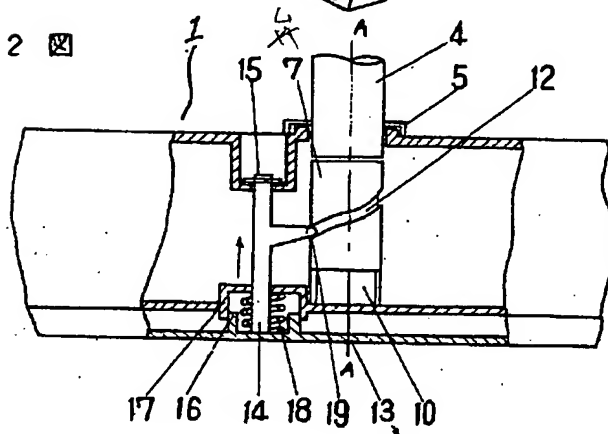
実用新案登録請求の範囲

吸込口本体の前面にバネを介して作動棒を摺動自在に設け、この作動棒の前後摺動により前記吸込口本体の下面前部およびその後部に設けた小吸込口、大吸込口を、吸込口本体に接続した接続管に、その側面に形成した小、大2つの通風孔を交換に連通せしめる筒状の回転弁を前記作動棒に連動せしめて吸込口本体内に回転自在に装着してなる電気掃除機の床用吸込口。

第 1 図



第 2 図



第 3 図

